

iii) Tanto los modelos implementados como los procedimientos asociados y sus pruebas de validación, deberán quedar debidamente documentados.

Mientras los bancos no hayan establecido metodologías robustas para la asignación de los flujos correspondientes a sus operaciones con comportamiento de prepago, deberán asignar esos flujos de acuerdo con su vencimiento contractual. Asimismo, los bancos que no hayan establecido metodologías estadísticamente confiables para determinar el comportamiento de los flujos asociados a obligaciones sin vencimiento que puedan ser exigibles sin aviso previo, deberán asignar dichos flujos en la primera banda temporal de la Tabla 2 del Capítulo III.B.2.

En todo caso, los modelos utilizados para los efectos señalados serán objeto de análisis por parte de la Superintendencia en las evaluaciones regulares de gestión de riesgo financiero y operaciones de tesorería, a que se refiere el numeral 3.2 del título II del Capítulo 1-13 de esta Recopilación.

8. Las partidas sujetas a corrección monetaria que deben ser incluidas en el cálculo de la posición neta en moneda chilena reajutable (el término  $PN_{UR}$  en la primera ecuación del numeral 1.2 del Anexo 1 del Capítulo III.B.2) serán solamente las que expresamente se indican en dicho anexo, esto es, las correspondientes a: (i) el activo fijo; (ii) las inversiones en sociedades; y (iii) el capital pagado y reservas.

#### *Sobre las mediciones según modelo interno*

9. La autorización de esta Superintendencia para utilizar modelos internos en la medición del riesgo de tasas de interés del libro de negociación y de los riesgos de moneda de los libros de banca y de negociación, conforme a lo señalado en el numeral 2.5 del Capítulo III.B.2, requerirá del proceso de evaluación descrito en el Anexo N° 1 de este Capítulo.

Tanto los criterios como la metodología utilizada por los bancos autorizados para medir normativamente el riesgo de mercado a través de un modelo interno, deberán estar incorporados en sus políticas de administración del riesgo de mercado. Por consiguiente, ellos serán aprobados y revisados al menos una vez al año por el Directorio o quien haga sus veces.

*Sobre la autorización para utilizar el modelo intermedio para medir el riesgo de mercado de posiciones en opciones*

20. La autorización para adoptar el método intermedio para medir el riesgo de mercado de sus posiciones en opciones, a efectos de realizar la medición normativa de riesgos de mercado conforme a lo señalado en el numeral 4.2 del Anexo N° 1 del Capítulo III.B.2, solamente se otorgará si en su última evaluación a la gestión de riesgos financieros y operaciones de tesorería del banco, realizada según lo previsto en el numeral 3.2 del título II del Capítulo 1-13 de esta Recopilación, esta Superintendencia no ha observado debilidades que deban ser superadas previamente.

Deberá solicitarse autorización en forma previa al lanzamiento de cualquier producto que deba ser incluido en el cómputo del riesgo mediante el "método intermedio", sea que se trate de opciones explícitas o de opciones implícitas en instrumentos híbridos. En caso de que a un producto ya existente se le introduzcan modificaciones que incidan en los criterios de valoración y medición del riesgo, deberá solicitarse una nueva autorización en relación con ese producto.

Las autorizaciones de que se trata se otorgarán siguiendo el proceso descrito en el Anexo N° 2 de este Capítulo.

*Sobre la medición del riesgo de mercado de posiciones en opciones mediante el método simplificado*

21. La aplicación del "método simplificado" a que se refiere el numeral 4.1 del Anexo N° 1 del Capítulo III.B.2, no requiere de autorización por parte de esta Superintendencia. Sin embargo, dicho método sólo puede ser utilizado por las entidades que no emitan opciones, sean ellas explícitas o implícitas en instrumentos híbridos.

*Sobre la aprobación de las metodologías para medir el riesgo de mercado de posiciones en opciones mediante modelos internos*

22. Aquellas entidades que se encuentren autorizadas para utilizar modelos internos VaR y decidan emitir opciones, deberán solicitar a esta Superintendencia, en forma previa a su lanzamiento, la aprobación de la metodología que desean utilizar para el cómputo de tales instrumentos en dicho modelo interno. En caso de que a un tipo de opción ya existente se le introduzcan modificaciones que incidan en los criterios de valoración y medición del riesgo, deberá solicitarse una nueva aprobación en relación con esa opción.

Las aprobaciones de que se trata se darán siguiendo, en lo que corresponda, el proceso descrito en el Anexo N° 2 de este Capítulo.

Junto con los cambios en los modelos internos que deben efectuarse con motivo de las operaciones con nuevas opciones, deberá ajustarse el modelo estándar para efectos de la información mensual mencionada en el N° 23 de este título.

*Sobre la información a la Superintendencia*

23. La información periódica relativa a los riesgos de tasa de interés y reajustabilidad en el Libro de Banca, sobre riesgos de mercado según la metodología estandarizada y según modelo interno, como asimismo de los resultados de las pruebas retrospectivas, será enviada a esta Superintendencia de acuerdo con lo que se instruya en el Manual del Sistema de Información. Los bancos que adopten el modelo interno, además de la información semanal sobre el riesgo de mercado exigida para su caso, deberán enviar también información mensual de la medida de riesgo de mercado bajo el modelo estandarizado.

La información de las filiales y de las sucursales en el exterior será enviada mensualmente, consolidada y computada bajo el mismo modelo (estandarizado o interno) que la del banco individual. En caso que el banco individual informe bajo el modelo estandarizado, la medición del riesgo de precio (acciones y *commodities*) de sus filiales debiera utilizar la metodología estándar prevista en la Enmienda al Acuerdo de Capital de Basilea (1996).

24. Los bancos deberán enviar a esta Superintendencia un informe acerca de las pruebas de tensión realizadas, referidas a los días 31 de marzo y 30 de septiembre de cada año. Para el efecto se remitirá una copia del documento estándar a que se refiere el N° 14 de este título.

Cada informe de pruebas de tensión que se envíe a esta Superintendencia deberá contar con la aprobación del gerente general o del gerente que sea designado para ello, y se enviará dentro de los quince días siguientes a la fecha a la que se refiere.

25. Los bancos deberán informar oportunamente a esta Superintendencia de cualquier cambio en el modelo VaR, indicando los fundamentos que motivaron las modificaciones. También deberán ser informados los cambios en la metodología y criterios definidos para las pruebas retrospectivas, adjuntando en el informe el impacto en los resultados en las pruebas que se generarán por cada una de esas modificaciones.
26. En general, los bancos deberán informar a esta Superintendencia de cualquier cambio en sus políticas de administración de riesgos de mercado, para lo cual acompañarán a las actas de las sesiones del Directorio en que se aprobaron los cambios, los nuevos textos del documento único a que se refiere el N° 29 de este título. En el caso de las agencias de bancos extranjeros, se enviará la documentación dentro de los diez días hábiles bancarios contados desde la aprobación de los cambios.

*Sobre información periódica al Directorio*

27. Los bancos deberán informar periódicamente al Directorio (o a quien haga sus veces), sobre los diferentes aspectos relacionados con los riesgos de mercado. Ese informe deberá contemplar, al menos, los siguientes elementos:
- a) Evolución en la exposición a los riesgos de mercado y en los márgenes de esos riesgos, referidos tanto al Libro de Banca como al Libro de Negociación.
  - b) Resultados de las pruebas de tensión.
  - c) Resultados de pruebas retrospectivas.
  - d) Informes sobre exposición en derivados.

*Sobre la información al público*

28. Para dar cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 2.15 del Capítulo III.B.2, los bancos publicarán información sobre la exposición al riesgo de mercado asumido en su actividad, incluyendo también un extracto de sus políticas de riesgo de mercado. Dicha información se referirá al último día de cada trimestre calendario, o bien a su último día hábil, si se prefiere, y se publicará en un lugar destacado del sitio Web del banco o en un diario de circulación nacional, dentro de los quince días siguientes al término del trimestre correspondiente.

*Sobre el rol del Directorio*

29. El numeral 2.2 del Capítulo III.B.2 establece que la política de administración de riesgos de mercado debe estar contenida en un documento único, aprobado expresamente por el Directorio, y que éste debe pronunciarse a lo menos una vez al año sobre esa política.

Al respecto debe entenderse que las directrices que debe aprobar el Directorio, o quien haga sus veces, debe cubrir integralmente todos los aspectos que guardan relación con los riesgos de mercado, para cuyo efecto deben considerarse al menos los asuntos que se enuncian en el Anexo N° 3 del Capítulo 1-13 de esta Recopilación.

El pronunciamiento del Directorio que se exige a lo menos una vez al año, se refiere también al conjunto de esas directrices, las que se aprobarán refrendando el documento único exigido por las normas del Banco Central de Chile y de lo cual se dejará constancia en el acta de la correspondiente sesión.

Como es natural, cualquier modificación a alguna de las directrices en una oportunidad distinta a aquella en que se cumple la exigencia de pronunciarse sobre las directrices en su conjunto, debe ser también aprobada por el Directorio siguiendo los mismos procedimientos.

*Disposición transitoria*

30. Para efectos de distinguir entre el Libro de Negociación y el Libro de Banca, en tanto esta Superintendencia no establezca los criterios para tratar las coberturas contables referidas en el N° 1 de este título, todas las posiciones en instrumentos financieros derivados deberán incluirse en el Libro de Negociación.

II.- LIMITES DE DESCALCES DE PLAZOS HASTA 30 Y  
90 DIAS.

Para el cumplimiento de los límites establecidos en el N° 1 del Capítulo III.B.2 del Compendio de Normas Financieras del Banco Central de Chile, se establecen las siguientes precisiones o instrucciones complementarias:

*Sobre las definiciones de los límites*

1. Los bancos deben observar en todo momento los siguientes límites de descalce de plazo entre sus flujos de efectivo por pagar y por cobrar hasta 30 y 90 días:
  - i) la suma de todos los descalces de plazo hasta 30 días, no podrá ser superior al capital básico;
  - ii) el mismo requisito deberá cumplirse sumando solamente los flujos en moneda extranjera; y
  - iii) la suma de los descalces de plazo hasta 90 días, no podrá ser superior a dos veces el capital básico.

Todos esos límites se refieren a la situación del banco individualmente considerado y no a la situación consolidada con las filiales.

El límite mencionado en el numeral ii) relativo a la moneda extranjera, comprenderá los flujos de las operaciones o compromisos pagaderos en cualquier moneda extranjera, correspondan o no a las indicadas en el Anexo N° 2 del Capítulo II.A.1 del Compendio de Normas Financieras del Banco Central de Chile.

*Sobre las mediciones*

2. Para la medición deben considerarse todos los flujos previstos de efectivo que el banco entregará o recibirá dentro de los plazos antes indicados, con la sola excepción de aquellos que no sean relevantes para determinar la posición de liquidez del banco, siempre que la exclusión de esos flujos menores se encuentre precisada y fundamentada en la política de administración de liquidez de la institución. Por consiguiente, además de las operaciones que se reflejan como activos y pasivos, deben considerarse los compromisos legales o contractuales que aún no se reflejan en el balance, como es el caso de dividendos por pagar por las utilidades de un ejercicio, compromisos de otorgamiento de créditos o contratos de compraventa de activos.

En todo caso, se entiende que no se incluyen para estos efectos los financiamientos futuros (préstamos, depósitos, emisión de títulos o aumentos de capital). Así, por ejemplo, cuando se trate de líneas de crédito obtenidas por el banco, sólo deben considerarse los egresos previstos para el pago de los montos ya girados, pero no los ingresos por los giros que pueden realizarse. Del mismo modo, cuando se determinen los flujos sobre base ajustada en las captaciones, sólo pueden considerarse los retiros ajustados considerando las renovaciones de los depósitos a plazo o la permanencia de los saldos en las cuentas de ahorro, pero en ningún caso los nuevos depósitos.

3. Las líneas de crédito y de sobregiros, como asimismo los préstamos rotativos, deben asignarse a las bandas temporales que correspondan según el patrón de comportamiento de los saldos disponibles y de los montos utilizados. Lo anterior se aplicará tanto para los descalces sobre base contractual como ajustada y cualquiera sea la contraparte (minoristas y mayoristas).
4. Cuando se trate de descalces de plazos contractuales, todos los flujos correspondientes a las cuentas de ahorro a plazo con giro incondicional deberán considerarse para el límite indicado en el numeral i) del N° 1, en tanto que las cuentas de ahorro a plazo con giro diferido se incluirán en los límites de que tratan los numerales i) y iii) de ese numeral, considerando para la asignación en el primero de ellos las disposiciones relativas a los giros sin el aviso previo que caracteriza a dichas cuentas.
5. Al tratarse de descalces de plazos ajustados, tanto las cuentas de ahorro a plazo con giro incondicional como las cuentas con giro diferido se asignarán a las bandas temporales que se determinen según su comportamiento. Los importes asignados por las cuentas de ahorro a plazo, no se computarán para efectos de lo dispuesto en el inciso cuarto del numeral 1.9 del Capítulo III.B.2 antes mencionado, referido a porcentajes mínimos de asignación según el plazo contractual.
6. Tanto para los descalces de plazos contractuales como para los descalces de plazos ajustados, los flujos correspondientes a los créditos otorgados por el banco considerarán las tasas de renegociación y de mora que normalmente afectan a la cartera.

7. Los instrumentos financieros con mercado secundario o que pueden ser transados con otro banco, cuando no formen parte de la "cartera permanente" de que trata el Capítulo 8-21 de esta Recopilación ni se encuentren entregados en garantía, se incluirán en las bandas temporales según los flujos que se obtendrían al venderlos sin pérdidas, considerando la liquidez y profundidad del mercado en que ellos se transan. Así, en la banda temporal hasta 7 días se incluirá a su valor de mercado a la fecha del cómputo, aquella cartera que pueda ser vendida dentro de ese plazo sin afectar el precio por el hecho de liquidarla en su totalidad.

El mismo criterio se seguirá para asignar los instrumentos en las bandas temporales siguientes, pero su valorización debe considerar los eventuales cambios adversos en las condiciones generales del mercado. Para estos efectos no se consideran entregados en garantía los instrumentos cedidos con pacto, pudiendo por lo tanto incluirse en las bandas temporales en que dichos pactos ya no se encontrarán vigentes.

Lo indicado en este N° 7 se aplicará tanto para los descalces de plazos contractuales como para los descalces de plazos ajustados.

8. Los instrumentos que no cumplan las condiciones para tratarlos como se indica en el N° 7 precedente, se asignarán en las bandas temporales y por los valores que correspondan a los pagos del emisor, tanto en el caso de plazos contractuales como ajustados.
9. Para los instrumentos derivados que no son negociables en bolsa, se estimará el valor que se pagaría o recibiría en las fechas de intercambios de flujos o de liquidación de cada contrato, según las tasas y precios vigentes en los mercados al momento de la estimación. No obstante, cuando se trate de derivados con liquidación física que involucre moneda chilena y extranjera, se asignarán a las bandas temporales los montos nominales en cada moneda, debido a la necesidad de medir el descalce de la moneda extranjera.
10. Cuando se determinen los descalces sobre base ajustada, los criterios para efectuar los ajustes de los activos y pasivos y los demás flujos previstos, deberán ser concordantes entre sí, tanto en lo que toca a la distinción entre mayoristas y minoristas, como en lo que se refiere a las bases para establecer el comportamiento.



*Sobre la información para esta Superintendencia*

11. La información acerca de la posición de liquidez del banco prevista en el Capítulo III.B.2 del Compendio de Normas Financieras del Banco Central de Chile, se enviará a esta Superintendencia de acuerdo con las instrucciones del Manual del Sistema de Información.
  
12. La información consolidada comprenderá los flujos del banco y de sus filiales, como asimismo los de sus sucursales en el exterior, cuando sea el caso. Cuando el banco mida sus descalces sobre base ajustada, la información consolidada incluirá tanto los flujos contractuales como los ajustados de la matriz y sus subsidiarias.

En todo caso, para el envío de información consolidada se seguirá el mismo criterio que para la inclusión de los flujos del banco matriz, en el sentido de que se podrán omitir aquellos flujos de las subsidiarias que no sean significativos para la medición de la situación de liquidez consolidada, si su exclusión se encuentra fundamentada en la política de administración de liquidez.

*Sobre la información al público.*

13. Para dar cumplimiento a lo dispuesto en el último inciso del numeral 1.13 del Capítulo III.B.2 antes mencionado, los bancos publicarán su situación individual de liquidez referida al último día de cada trimestre calendario, dentro de los quince días siguientes al término del trimestre correspondiente. La publicación se efectuará en un lugar destacado del sitio Web del banco o en un diario de circulación nacional.

Se recomienda que además de la información exigida por el Banco Central de Chile, en dicha publicación el banco describa los aspectos esenciales de su política de administración de liquidez.

**AUTORIZACIÓN PARA UTILIZAR MODELOS INTERNOS VaR PARA  
EFECTOS NORMATIVOS**

**I.- PROCESO DE APROBACIÓN**

- Presentación de solicitud formal por parte del banco.
- Realización de visita de inspección por parte de la SBIF.
- Comunicación formal al banco del resultado de la evaluación.

**II.- LA EVALUACIÓN SBIF**

- La evaluación comprenderá:
  - El análisis de la situación de la entidad en la materia "Riesgo financiero y operaciones de tesorería" y,
  - La realización de análisis y pruebas que permitan emitir una opinión de la "consistencia metodológica del modelo", como también de la "solidez de los procesos y procedimientos establecidos por la entidad".
- Con el propósito de facilitar la evaluación, al momento de la solicitud de aprobación, la entidad solicitante deberá tener a disposición de la SBIF los siguientes elementos:
  - Política de riesgo de mercado aprobada por Directorio o quien haga sus veces.
  - Documentación del modelo (metodología y procedimientos).
  - Informes de auditoría (conforme a lo señalado en este Anexo).
  - Informes de eventuales certificaciones independientes realizadas al modelo.
  - Informes de pruebas retrospectivas.
  - Informes de pruebas de tensión.
  - Documento de aprobación del modelo por parte de la alta administración.
  - Charla descriptiva general del modelo, en formato de presentación, considerando al menos:
    - Reseña metodológica
    - Reseña de soportes operativos
    - Integración del modelo a la gestión de la entidad
    - Cumplimiento de criterios normativos
    - Estructura de límites y su utilización
    - Criterios y resultados de pruebas de tensión
    - Criterios y resultados de pruebas retrospectivas

**III.- REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS BANCOS**

**1) ASPECTOS GENERALES.**

- Podrán aplicar esta modalidad, de acuerdo a lo señalado por la normativa, aquellos bancos que:
  - Se encuentren clasificados en nivel A de solvencia;
  - Reflejen una adecuada clasificación de gestión en la materia "Riesgo financiero y operaciones de tesorería";
  - Cuenten con una política de riesgo de mercado vigente y acorde con lo indicado en el Anexo N° 3 del Capítulo 1-13 de esta Recopilación; y,
  - Sean previamente autorizados por la SBIF.

**Capítulo 12-9**

ANEXO N°1  
Pág. 2

- Para optar a esta autorización, las instituciones deberán además:
  - Presentar un modelo que cumpla con los criterios establecidos normativamente.
  - Estar realizando pruebas de tensión, conforme a los criterios establecidos en las normas.
  - Haber realizado pruebas retrospectivas de acuerdo con los criterios dispuestos en las normas, utilizando como mínimo una base de información de seis meses.
  - No presentar debilidades en el modelo estándar utilizado al momento de solicitar la aprobación.
  - Contar con informes de auditoría interna respecto del entorno del modelo y procesos relacionados.

**2) DE LOS INFORMES DE AUDITORÍA.**

Los informes de auditoría referidos al entorno del modelo y procesos relacionados, deberán considerar una cobertura que diga relación, al menos, con los siguientes elementos:

- Opinión respecto del entorno del modelo:
  - Cumplimiento del modelo con criterios normativos.
  - Calidad de la documentación (metodología y procedimientos).
  - Rigurosidad de aplicación (metodología y procedimientos).
  - Cobertura y calidad de los procesos de validación de *inputs* y *outputs*.
  - Integridad y consistencia de datos de entrada.
  - Procedimientos para el control de límites.
  - Realización de pruebas retrospectivas.
  - Realización de pruebas de tensión.
  - Uso de la herramienta en los procesos de gestión de la entidad.
- Pruebas realizadas al modelo para determinar la integridad y consistencia del cálculo:
  - Tipo y extensión de pruebas de cálculo realizadas.
  - Datos de prueba utilizados y condiciones verificadas.
  - Detalle de los resultados obtenidos en las pruebas.
  - Reseña de condiciones de *default* detectadas.
  - Reseña de deficiencias detectadas.
  - Antecedentes que respalden la ejecución de pruebas.
- Opinión respecto del entorno tecnológico:
  - Grado de integración con otros sistemas de la entidad.
  - Replicabilidad, automatización y programación.
  - Calidad de documentación técnica existente.
  - Continuidad y seguridad de la aplicación.
- Opinión respecto de otros elementos relacionados:
  - Criterios y procedimientos utilizados para la valoración de instrumentos.
  - Criterios y procedimiento utilizados para el control de instrumentos y libros.
  - Situación general de la gestión de "riesgo financiero y operaciones de tesorería".

**Capítulo 12-9**

ANEXO N° 2

**APROBACION DE MODELOS DE OPCIONES PARA EFECTOS DEL CÓMPUTO  
NORMATIVO DEL RIESGO DE MERCADO**

**I.- PROCESO DE APROBACIÓN**

- Presentación, por parte del banco, de una solicitud formal de aprobación del modelo.
- Revisión del modelo por parte de la SBIF.
- Comunicación formal al banco del resultado de la revisión.

**II.- LA EVALUACIÓN SBIF**

- La evaluación comprenderá:
  - El análisis de la situación de la entidad en la materia "Riesgo financiero y operaciones de tesorería" y,
  - La realización de análisis y pruebas que permitan emitir una opinión de la "consistencia metodológica del modelo", como también de la "solidez de los procesos y procedimientos establecidos por la entidad" para la administración de los riesgos inherentes a este tipo de instrumentos.
- Con el propósito de facilitar la evaluación, al momento de la solicitud de aprobación, la entidad solicitante deberá tener a disposición de la SBIF los siguientes elementos:
  - Política referida a la actividad en derivados, inclusive opciones, aprobada por el Directorio o quien haga sus veces.
  - Documento de análisis y aprobación del producto.
  - Documentos relacionados con la aprobación del modelo de medición de riesgo.
  - Documentación del modelo de medición de riesgo (metodología y procedimientos).
  - Charla descriptiva general del producto, en formato de presentación, considerando al menos:
    - Reseña del producto y su relación con la estrategia comercial y financiera del banco.
    - Riesgos identificados en el producto:
      - o Tasa de interés, moneda, liquidez.
      - o Crédito, operacional, legal.
    - Metodología de valoración.
    - Reseña metodológica de los modelos de riesgo de mercado.
    - Reseña metodológica de los modelos de riesgo de crédito y liquidez.
    - Reseña de soportes operativos y procedimiento contable.
    - Estructura de límites y su fundamento.
    - Mecanismos de información y control.
    - Impacto cuantitativo en mediciones internas de riesgo.
    - Impacto cuantitativo en mediciones normativas.